MOTORES PIKO PARA DESVIOS , CON DESCONEXION FIN DE CARRERA

Los motores para desvíos PIKO, están dotados de desconexión fin de carrera, con ello se protege a las bobinas de una acción prolongada, en el tiempo de activación de las mismas, como podría ser un pulsador que se “enganchara”, etc..

Esto es una ventaja, pero el motor tiene que llegar al extremo final del recorrido que efectúa en cada activación, pues es, en ese punto, donde desconecta una bobina y conecta la opuesta.

Si por cualquier motivo, (roce, esfuerzo excesivo, pequeña piedra de balastro, etc.) al accionar un movimiento, no llega al final del recorrido, es posible que no quede conectada la bobina opuesta, por lo que al querer retroceder el movimiento, no tengamos ninguna respuesta.

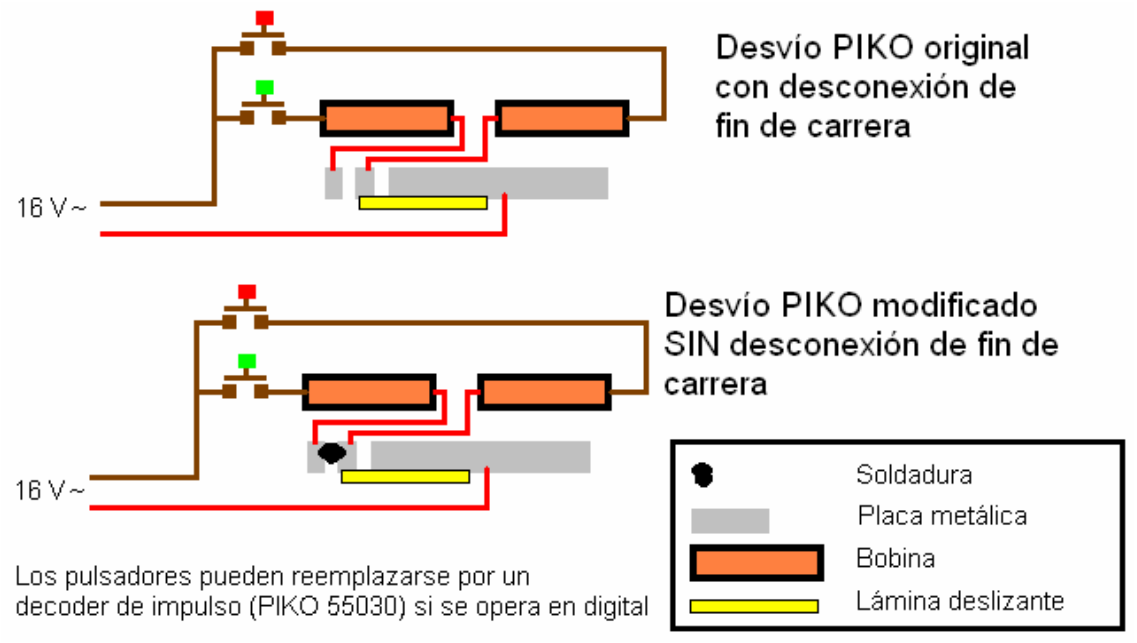
También puede ocurrir el caso contrario, que el impulso sea tan fuerte que al llegar al final “rebote” y no quede en la posición correcta, a éste fin, es útil la intercalación en el cable común (rojo) de una resistencia de 4,7 ohms. 1W.

La protección fin de carrera es excelente para usar en instalaciones analógicas. Los que utilizamos los motores en maquetas digitales, casi siempre los accionamos a través de un decodificador de impulsos para desvíos (por ejemplo el IMP-MM-183 ó IMP-DCC-183), por lo que aseguramos un corto periodo de tiempo de activación de las bobinas. Si además controlamos por ordenador (Win –Digipet), lo importante es que cuando “todo se mueve” no nos estropee una ruta, el fallo en un desvío.

Por eso, en los desvíos llamados críticos, pues de ellos depende que no se produzca un “accidente”, yo he optado por anular el fin de carrera y así asegurarme que siempre se accionará la bobina correspondiente..

A continuación os detallo como hacerlo, pues es relativamente fácil.

Los cables negros van, cada uno, a una bobina directamente, el cable rojo está soldado a una pista en la que se deslizan unas pequeñas láminas que conmutan, al alcanzar los extremos, a dos pequeñas pistas soldadas cada una al otro polo de cada bobina. El “arreglo” consiste en unir estas dos pequeñas pistas mediante una gota de soldadura, con lo que, no importa la posición, siempre quedarán conectadas las dos



En el caso de querer una conexión directa (no a través de las láminas) unir con otra gota de soldadura, la pista mayor con las pequeñas. (Solo recomendable en el caso de estropearse las láminas conmutadoras). .

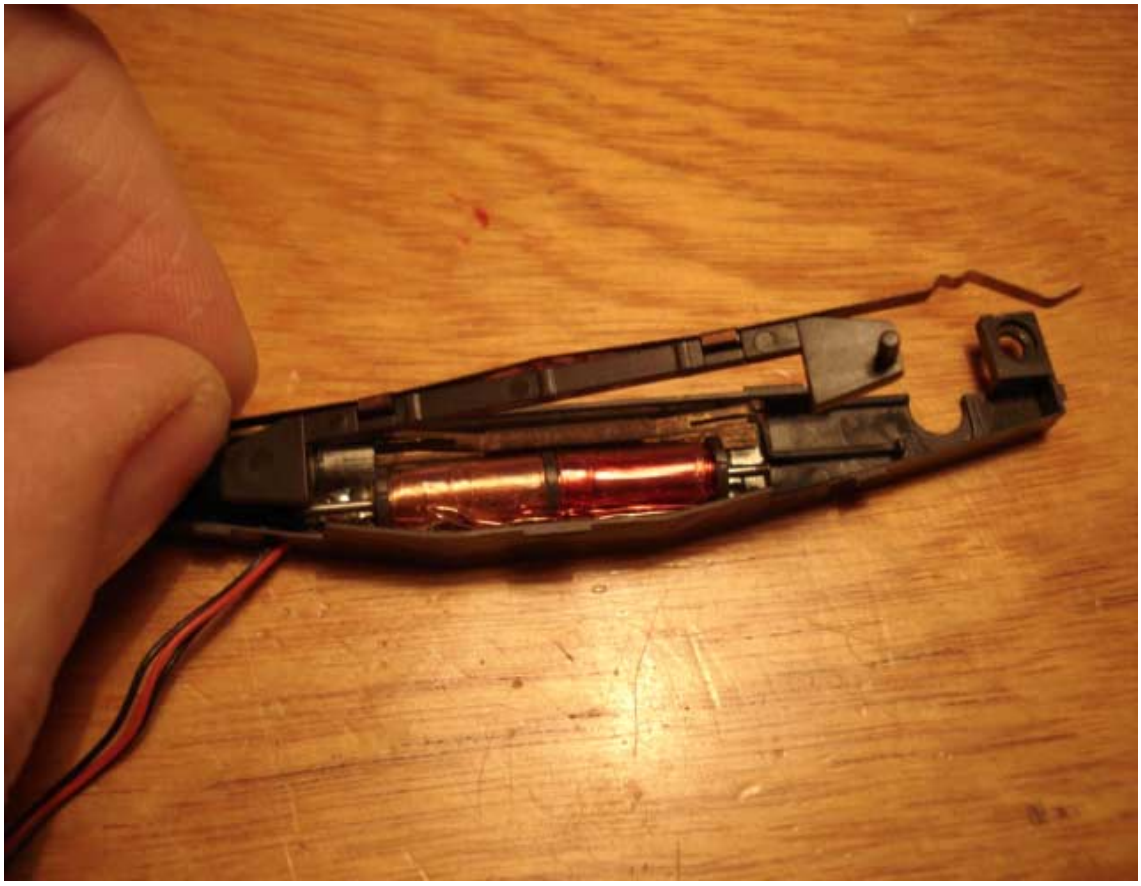
Adjunto unas fotos para una mayor comprensión.

Saludos a todos.

Francisco Gual
.

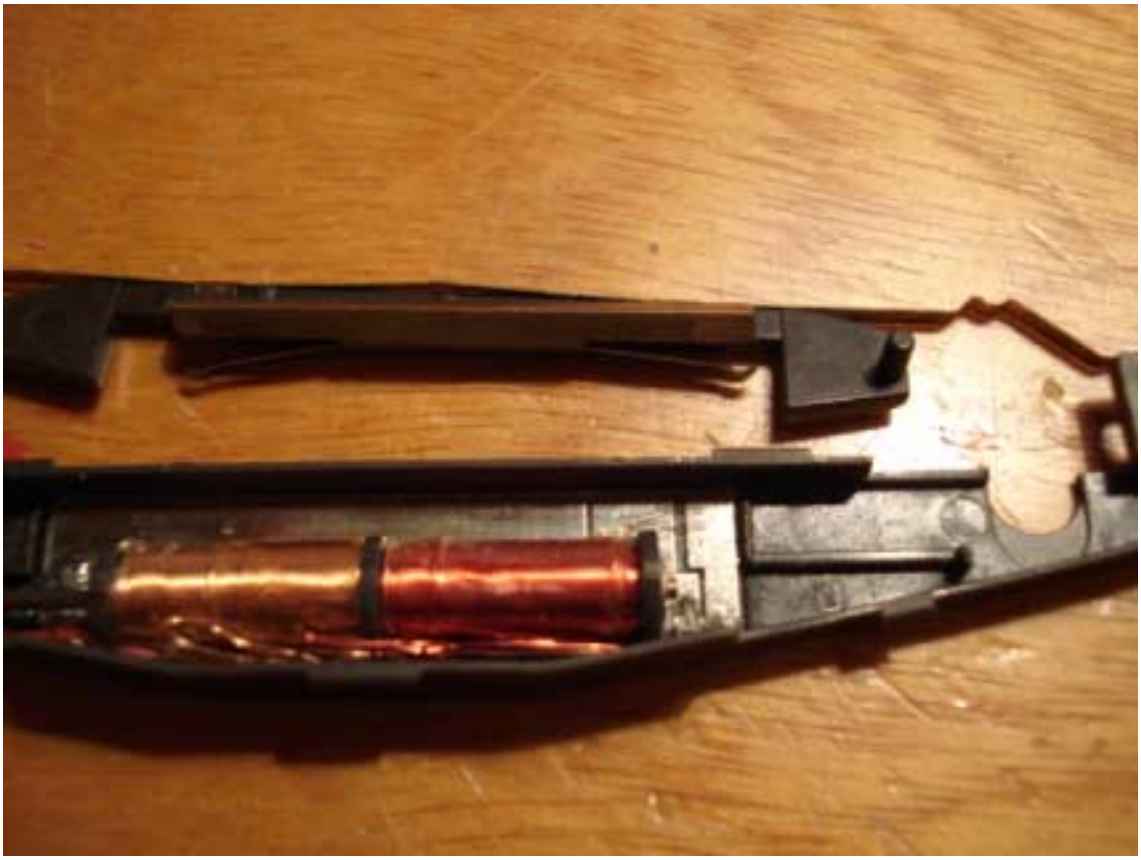


Apertura motor: - Separar las pestañas que unen, a presión, la parte superior e inferior.



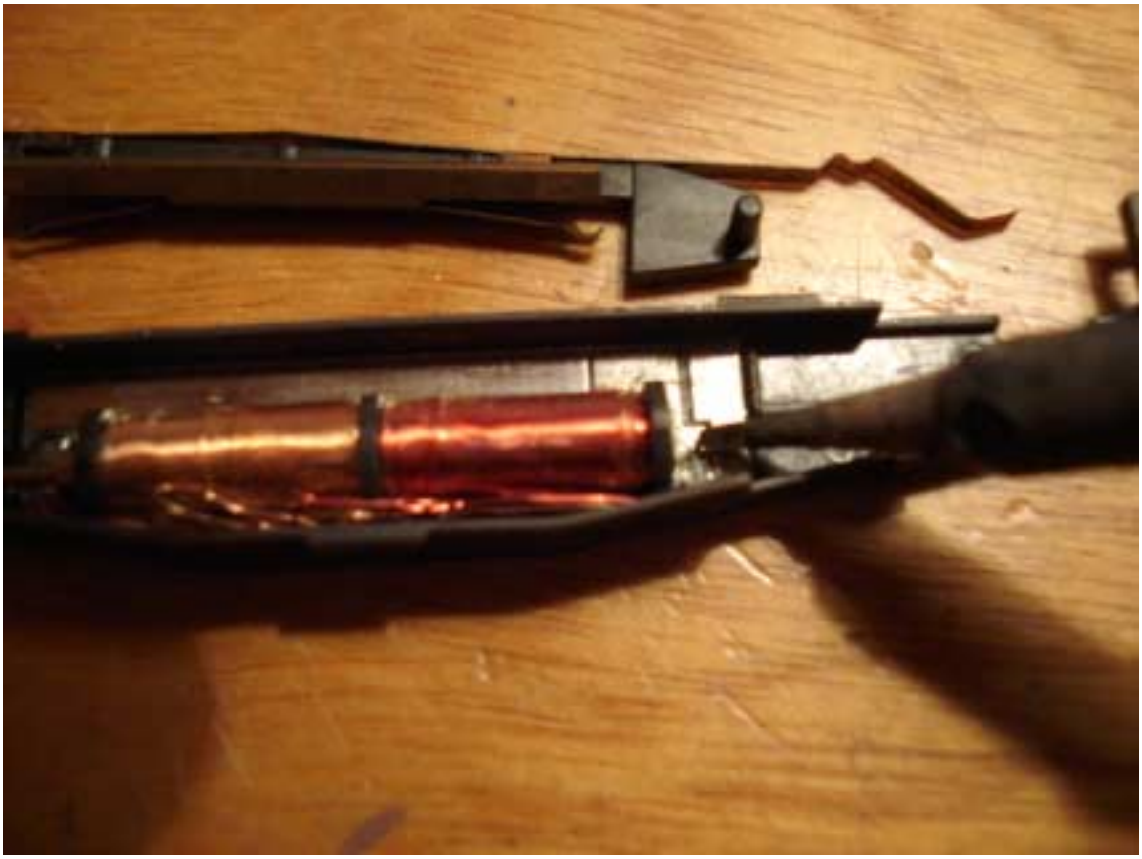
Separar la parte móvil (plástico negro, lamina accionamiento desvío y láminas de conmutación), de la caja inferior con las bobinas.

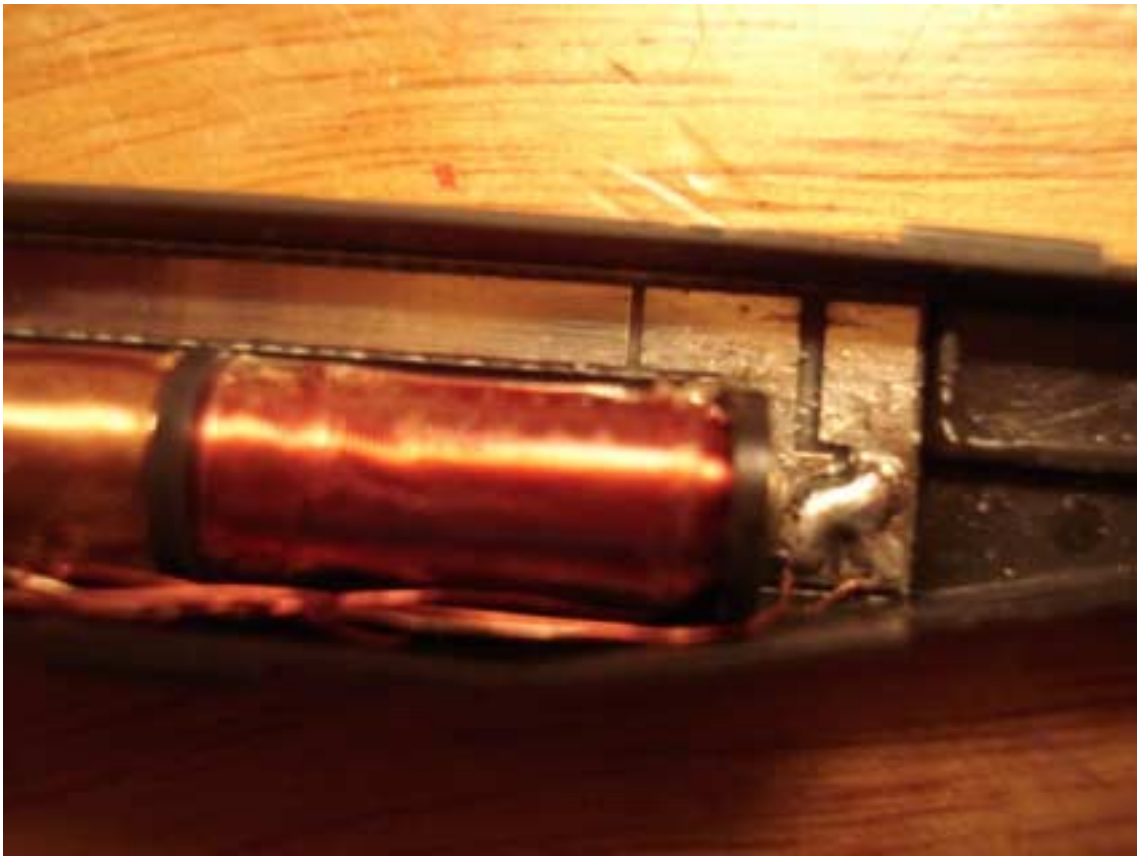
.



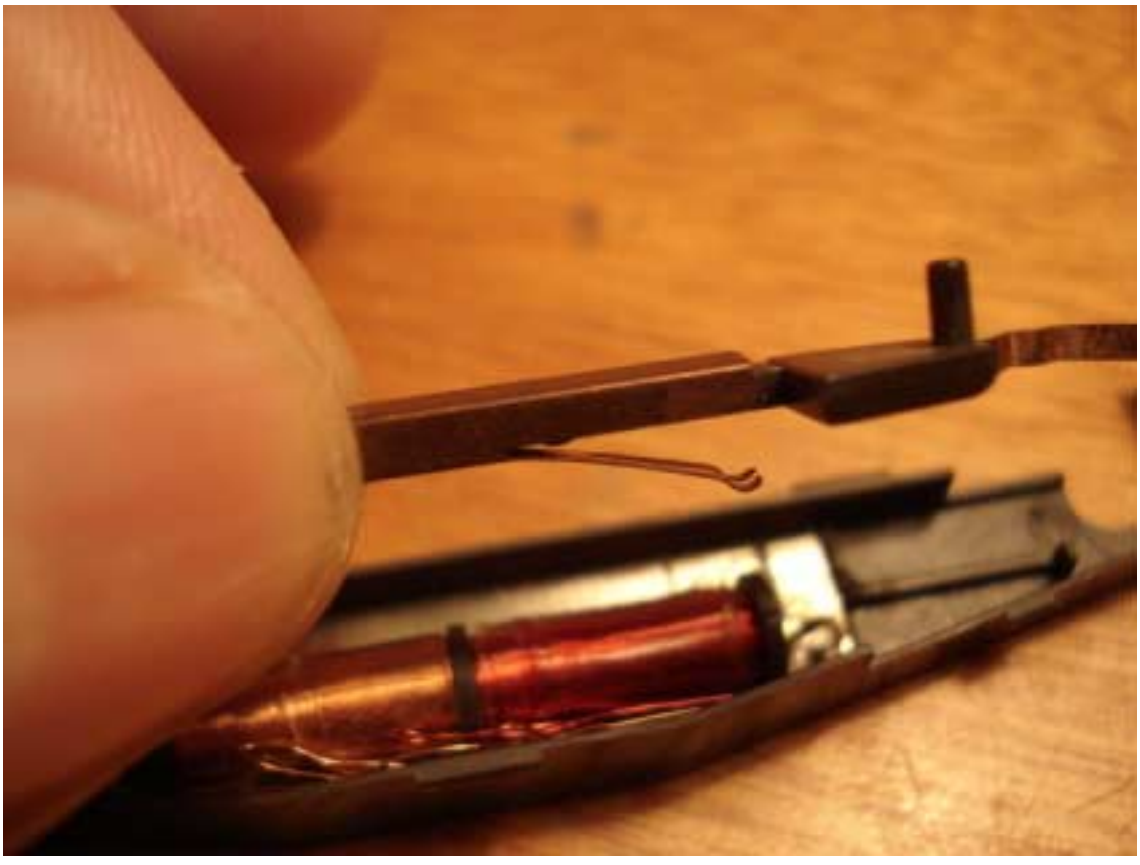
En el fondo de la caja las tres pistas, la mayor (izquierda de la imagen) va soldada el cable rojo y las dos pequeñas de la derecha, una a cada bobina.

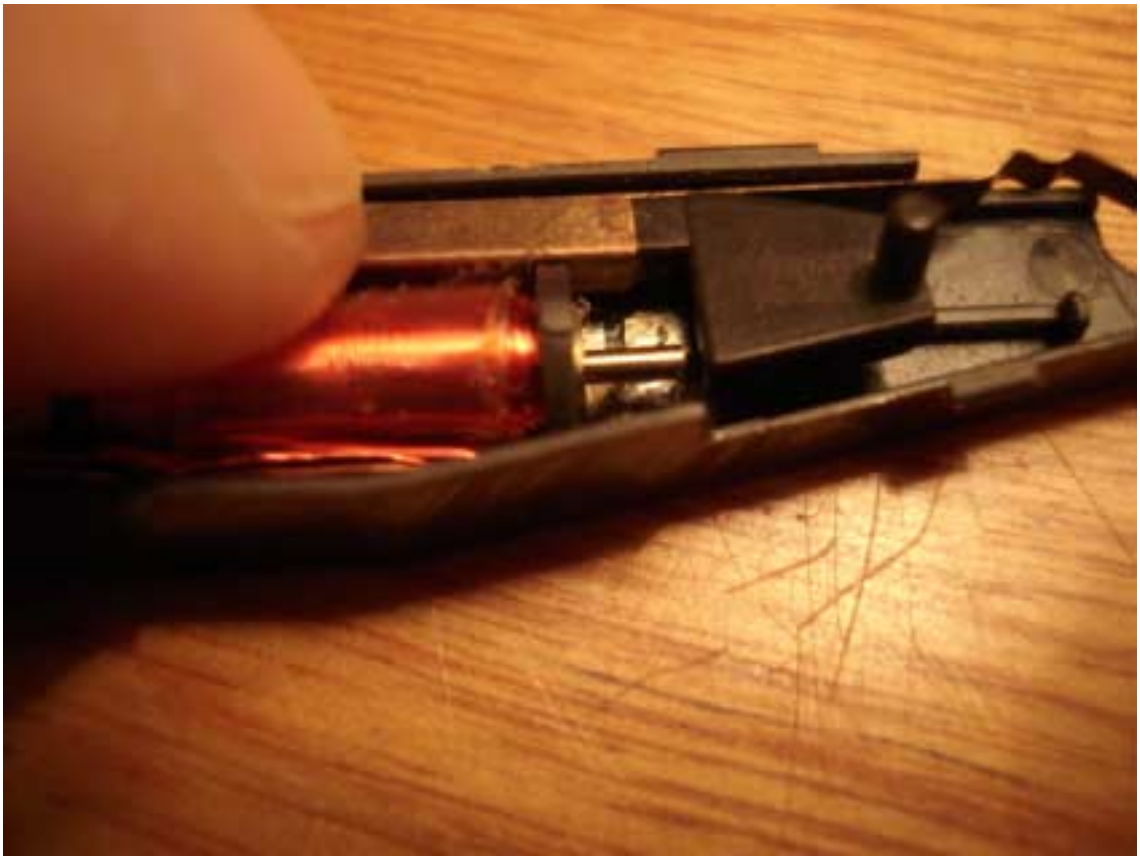
Unimos las dos pistas pequeñas con una gota de soldadura (en la parte que no moleste el movimiento de las láminas conmutadoras).





En la imagen solo hemos unido las dos pistas pequeñas, ya que si las láminas de conmutación, están en perfecto estado es suficiente y dejamos limpio el espacio por donde se deslizan.



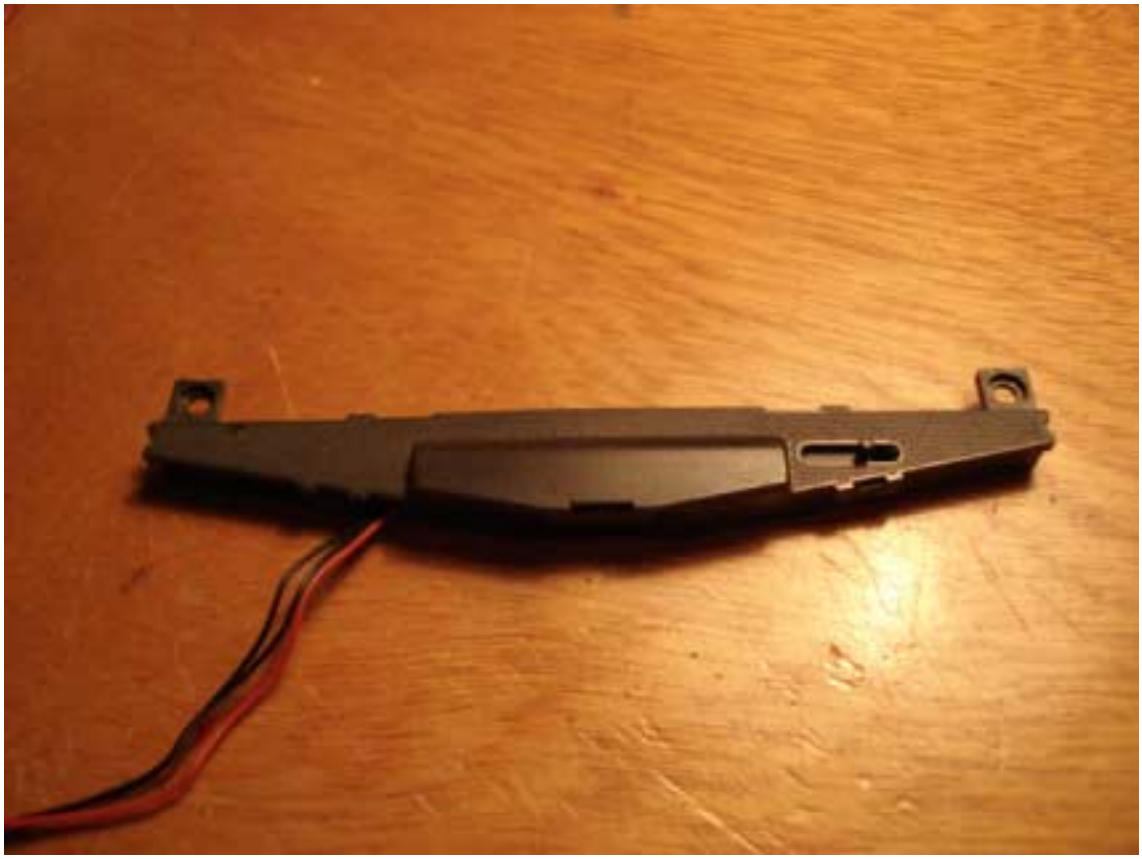


Colocamos la parte móvil, cuidando que las láminas queden bien puestas y que el núcleo que se desliza entre las bobinas quede ajustado por sus extremos entre la pieza de plástico negro.

Solo nos queda cerrar el conjunto, observando que todo quede en su lugar y presionamos con cuidado hasta el “clic”. (prestar atención en el “clic” de los extremos de la caja).

Con esto, hemos anulado la desconexión “fin de carrera”.





Ahora tenemos un motor para desvíos Piko, SIN desconexión fin de carrera.

Desde éste momento, tenemos que tener la precaución de que el tiempo del impulso para accionar el motor tiene que ser corto.

Con Win Digipet, en el Diagrama de vías, apartado “Grabar articulo electromagnético”, no tenemos que modificar el “tiempo de conmutación”, dejándolo tal como viene por defecto, en el mínimo (0).

Queda a criterio de cada usuario, la anulación del “fin de carrera”, (que nos protege las bobinas de una pulsación continuada) o la transformación en “sin desconexión fin de carrera”. (que nos asegura la activación) pero podría sobrecalentar, hasta destruir, una bobina que quedara siempre activada.